



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Biológicas**

**Escuela Profesional de Ciencias Biológicas**

**Variación espacial de la diversidad de anfípodos  
bentónicos en la plataforma continental centro-norte  
del Perú (3. 4° - 9° S), en los otoños de 2004 a 2010**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Bióloga con mención en  
Hidrobiología y Pesquería

**AUTOR**

Analí JIMÉNEZ CAMPEÁN

**ASESOR**

Leonardo ROMERO CHUMPITAZ

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Jiménez, A. (2018). *Variación espacial de la diversidad de anfípodos bentónicos en la plataforma continental centro-norte del Perú (3. 4° - 9° S), en los otoños de 2004 a 2010*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Biológicas, Escuela Profesional de Ciencias Biológicas]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**ACTA DE SESIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
BIÓLOGA CON MENCIÓN EN HIDROBIOLOGÍA Y PESQUERÍA  
(MODALIDAD: SUSTENTACIÓN DE TESIS)**

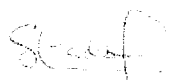
Siendo las 12:03 horas del 08 de enero de 2018, en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias Biológicas y en presencia del jurado formado por los profesores que suscriben, se dio inicio a la sesión para optar al Título Profesional de Bióloga con mención en **Hidrobiología y Pesquería** de **ANALÍ JIMÉNEZ CAMPEÁN**.

Luego de dar lectura y conformidad al expediente N° 052-EPCB-2017, la titulando expuso su tesis: **"VARIACIÓN ESPACIAL DE LA DIVERSIDAD DE ANFÍPODOS BENTÓNICOS EN LA PLATAFORMA CONTINENTAL CENTRO-NORTE DEL PERÚ (3.4"-9"S), EN LOS OTOÑOS DE 2004 A 2010"**, y el Jurado efectuó las preguntas del caso calificando la exposición con la nota 18... calificativo: Aprobado con mención honoraria.....

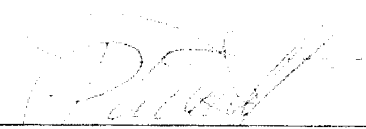
Finalmente, el expediente será enviado a la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas y al Consejo de Facultad para que se apruebe otorgar el Título Profesional de Bióloga con mención en **Hidrobiología y Pesquería** a **ANALÍ JIMÉNEZ CAMPEÁN** y se eleve lo actuado al Rectorado para conferir el respectivo título, conforme a ley.

Siendo las 12:30 horas se levantó la sesión.

Ciudad Universitaria, 08 de enero de 2018.

  
Blgo. FRANZ CARDOSO PACHECO  
(PRESIDENTE)

  
Blgo. LEONARDO ROMERO CHUMPITAZ  
(ASESOR)

  
Blgo. PEDRO HUAMAN MAYTA  
(MIEMBRO)

  
Blgo. OSWALDO CORNEJO GONZALES  
(MIEMBRO)

12 ENE 2018

## RESUMEN

Los anfípodos bentónicos constituyen un importante recurso nutricional para los niveles tróficos superiores y representan un buen indicador del estado de los ecosistemas marinos. En este estudio se describe la distribución espacial de anfípodos bentónicos sublitorales frente a Perú ( $3^{\circ}24'$  -  $9^{\circ}00'S$  y  $79^{\circ}30'$  -  $81^{\circ}30'W$ ) en base al análisis de 181 muestras de fondo blando colectadas con una draga tipo Van Veen de  $0.1\text{ m}^2$  de cobertura, a profundidades que oscilaron entre 22 y 380 m durante la estación de otoño, entre los años 2004 a 2010. El estudio determinó un total de 43 taxa en la Plataforma Continental centro-norte peruana, contenidas en los subórdenes Amphilochidea y Senticaudata. Las familias con mayor riqueza fueron: Ampeliscidae, 11 taxa, Oedicerotidae y Photidae, 4 taxa cada una; Liljeborgiidae, 3, Phoxocephalidae, Synopiidae, Megaluropidae, y Lysianassidae, con 2 taxa cada una. *Heterophoxus oculatus* y *Ampelisca mexicana* fueron las especies más frecuentes, entre 50 y 200 m de profundidad, al norte de los  $6^{\circ}$  S. La riqueza de especies exhibió correlaciones positivas con altos niveles de oxigenación y baja concentración de clorofila-a en el sedimento superficial ( $p < 0.01$ ). No obstante, entre los  $6^{\circ}$  y  $9^{\circ}$  S se observó la dominancia de *Ampelisca araucana* asociada a condiciones moderadas de hipoxia ( $OD < 0.5\text{ mL/L}$ ) y altos contenidos de materia orgánica fresca (Cl-a) en el sedimento superficial. Asimismo, estos factores determinaron la agrupación de dos asociaciones de especies con microhábitats incluidos dentro de la Provincia Panameña, incluyendo la zona de transición frente a Paita, y otra en la Provincia Peruana.

**Palabras clave:** Anfípodos, ecosistemas marinos, indicador, oxigenación, clorofila-a, dominancia.

## ABSTRACT

Benthic marine amphipods are an important nutritional resource for higher trophic levels and is a good indicator of the states of marine ecosystems. This study was made in the north central Peruvian continental shelf (3° 24' – 9° 00' S and 79° 30' – 81° 30' W). It described the spatial distribution of sublittoral benthic amphipod, using 181 soft-bottom samples collected with a Van Veen grab of 0.1m<sup>2</sup>, at depths ranging from 22 to 380 m during the autumn season, between 2004 and 2010. In this period, 43 species were identified belonging to Amphilochidea and Senticaudata suborders. The highest richness was in Ampeliscaidae family with 11 species; Photidae and Oedicerotidae with 04 species each; Liljeborgiidae, with 03; Phoxocephalidae, Synopiidae, Megaluropidae and Lysianassidae, with 02 species each. *Heterophoxus oculatus* and *Ampelisca mexicana* were the most frequent between the 50 to 200 m depth at the north of 6° S. The richness of species showed positive correlations with high levels of oxygenation and low concentration of chlorophyll – a in the surface sediment ( $p < 0.01$ ). However, between 6° and 9° S, *Ampelisca araucana* was dominant associated with moderate hypoxia conditions ( $OD < 0.5$  mL/L) and high content of fresh organic matter (Chl-a) in the sediment. Therefore, these factors determined the distribution of the two associations of species grouped in the Panamic Province (including the Paita Transition Zone), and Peruvian Province.

**Keywords:** Amphipods, marine ecosystems, indicator, oxygenation, chlorophyll – a, dominant.